

MANOEL ORTIZ⁽¹⁾; DENISE S. JORNADA⁽¹⁾; ADRIANA R. POHLMANN^(1,2) SÍLVIA S. GUTERRES⁽¹⁾;

manoel.ortiz@hotmail.com

(1)UFRGS, Faculdade de Farmácia

(2) UFRGS, Instituto de Química

INTRODUÇÃO

A Hanseníase é uma doença infecciosa, crônica, de alto poder incapacitante, causada pelo *Mycobacterium leprae*. Entre os fármacos utilizados na sua terapêutica, a Dapsona é o de primeira escolha (1).

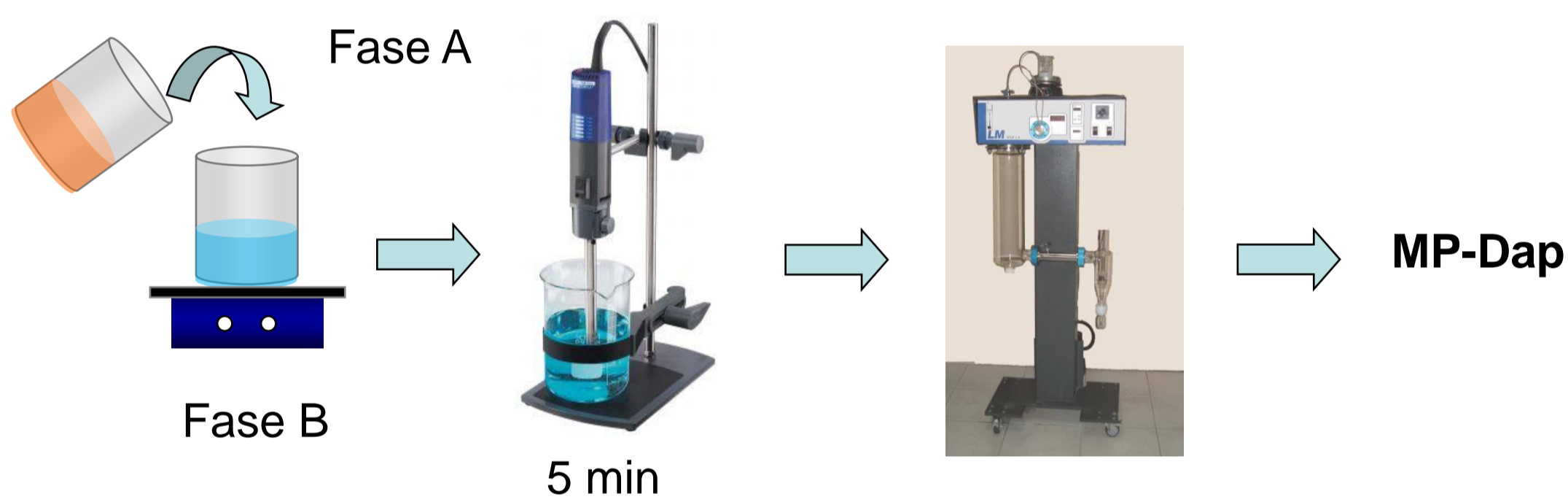
Micropartículas poliméricas são sistemas de carreamento de fármaco que vem sendo estudados para liberação controlada, estabilização de ativos e uniformização de dose. Entre as técnicas utilizadas no preparo desses sistemas está a secagem por aspersão, uma técnica rápida (feita em uma única etapa), de baixo custo e de fácil escalonamento.

A quitosana é um polissacarídeo hidrofílico, biocompatível e biodegradável que possui propriedades para formação de filmes, géis, esferas e micropartículas, sendo um polímero indicado para utilização em sistemas de liberação controlada de fármacos(2). Ela apresenta a capacidade de formar complexos com as enzimas que degradariam o fármaco, garantindo que este atinja o seu local de ação na dosagem efetiva(3).

Assim, o objetivo do trabalho foi desenvolver e caracterizar micropartículas de quitosana, contendo dapsona.

MÉTODOS

Preparação das micropartículas de quitosana (*spray-dryer*)



		MP-Dap	MP-Br
Fase A	Sol Quitosana 1%	250 mL	250 mL
	Tween 80	0,0876 g	0,0875 g
Fase B	Dapsona	0,25 g	-----
	Óleo de Framboesa	0,5 g	0,5 g
	Span 80	0.0875 g	0,0875
	Etanol	12,5 mL	12,5 mL



RESULTADOS

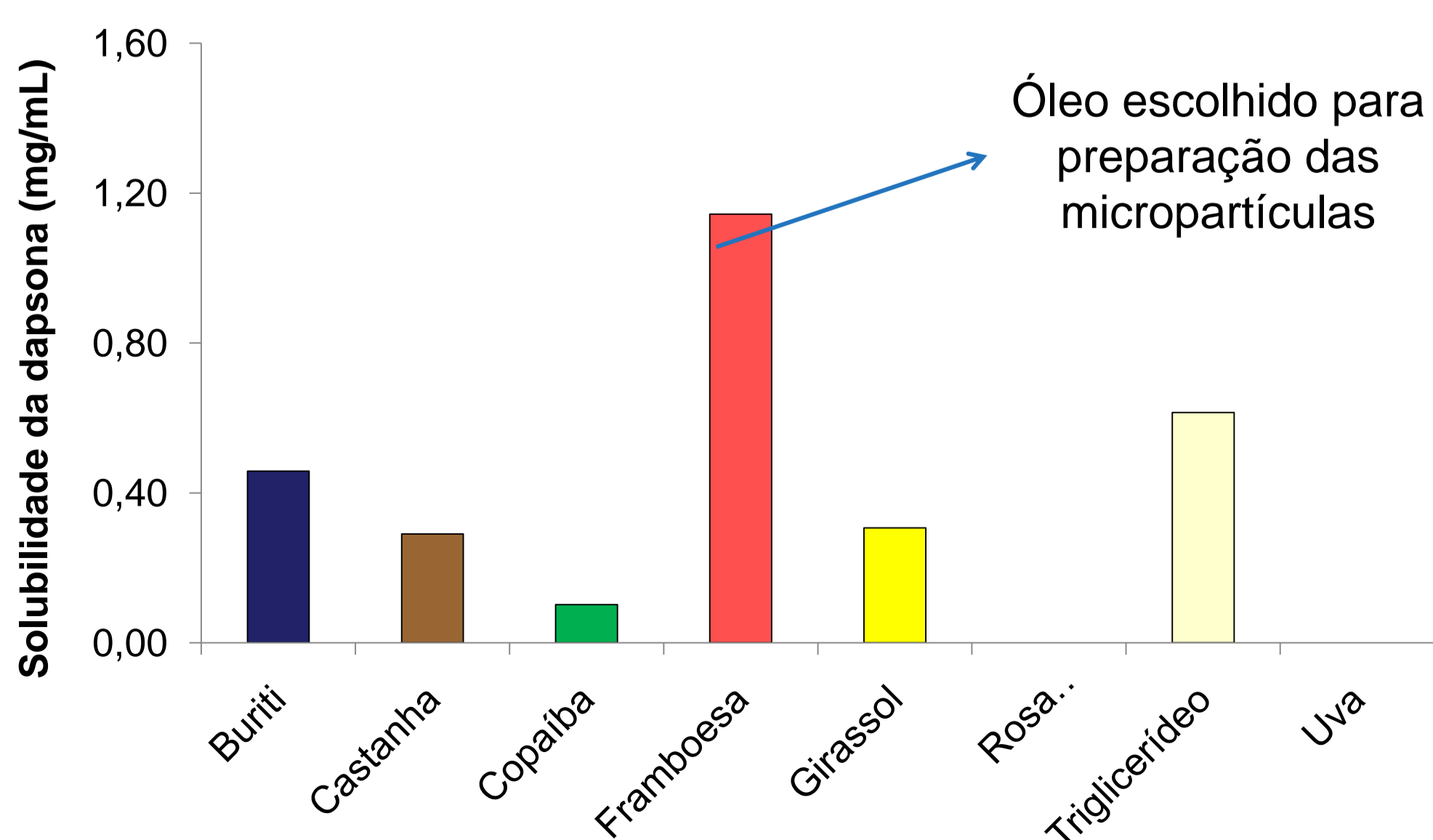


Figura 1. Solubilidade da dapsona obtida em diferentes óleos.

O tamanho de partícula obtido foi de 31 μ m, com tendência à aglomeração, no entanto, esse fenômeno tende a se desfazer com o tempo. Já para a formulação branca, o tamanho de partícula foi de 68 μ m e span de 1,97.

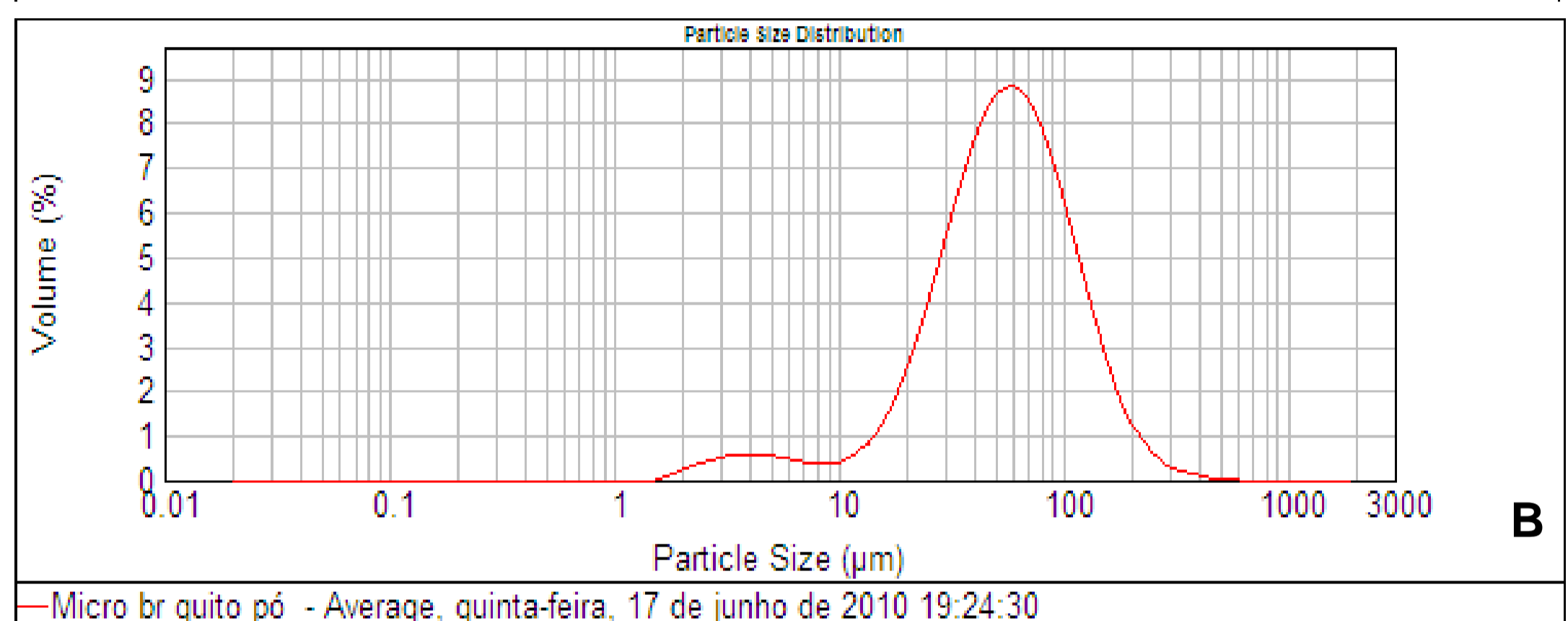
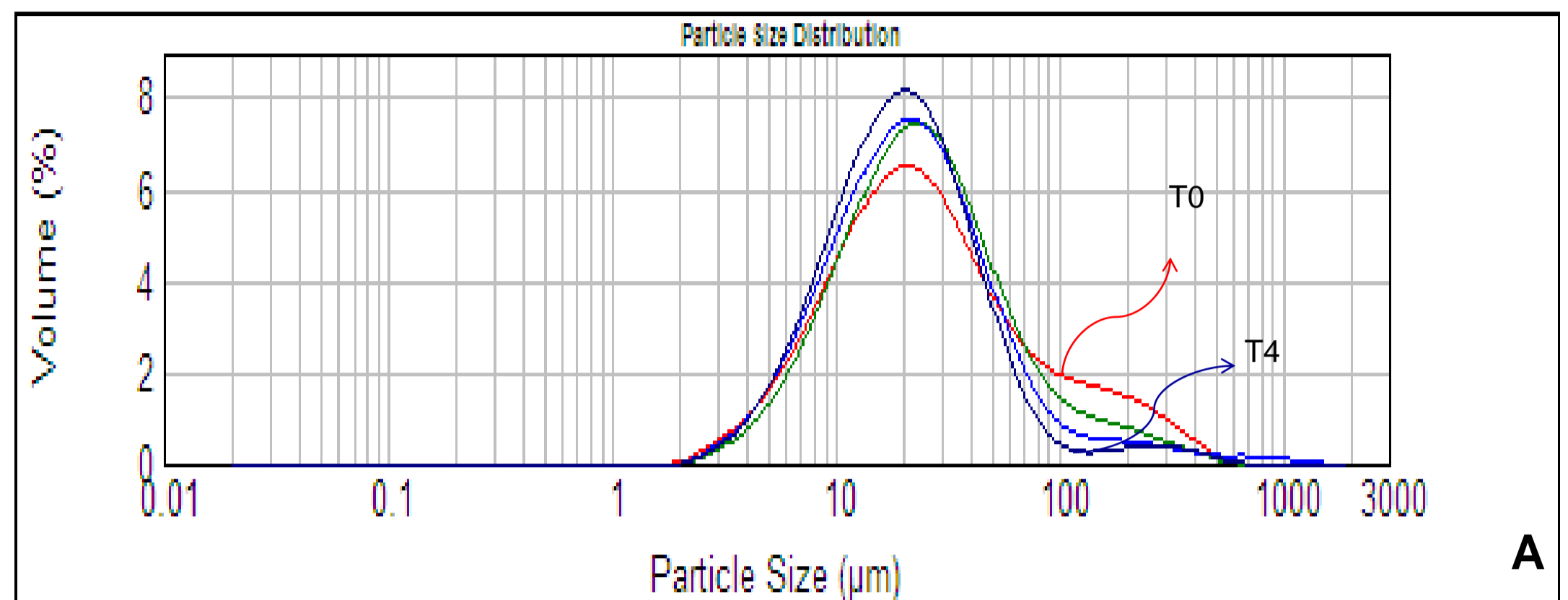


Figura 2: Gráficos de distribuição do tamanho de partícula: (A) MP-Dap em diferentes tempos: T0, T4 = após 15 min, e (B) MP-Br

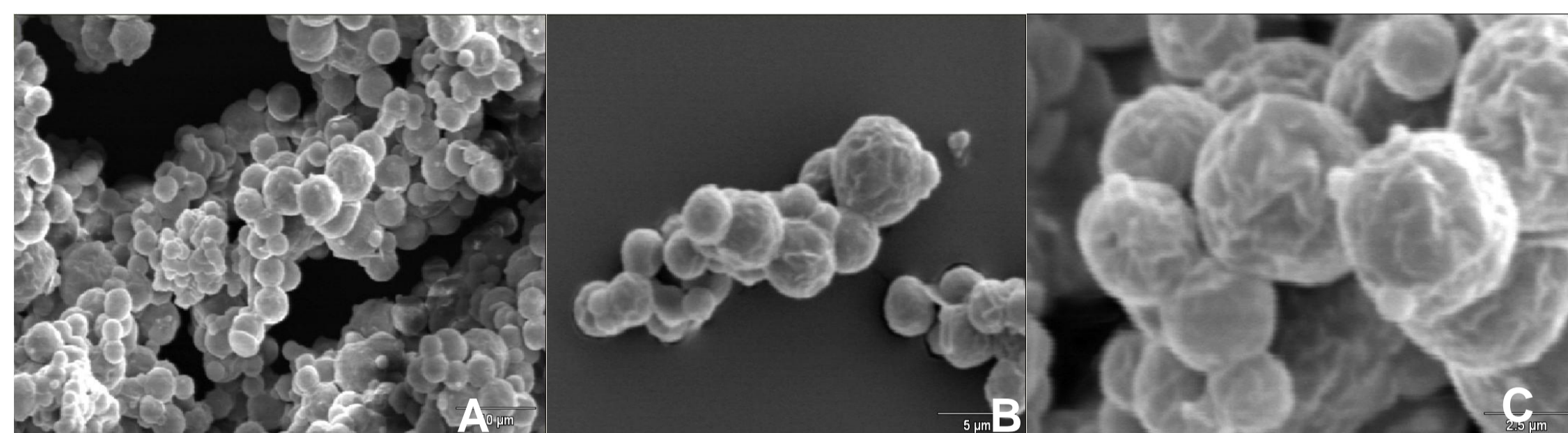


Figura 3. Fotomicrografias por MEV das micropartículas, em diferentes aumentos: (A) MP-Dap 2000x (B) MP-Dap 4000x (C) MP-Dap 8000x

CONCLUSÃO

- ✓ O método de obtenção das MP, por *spray-drying*, foi adequado.
- ✓ As MP apresentaram a superfície rugosa e formato esférico, na caracterização por MEV.
- ✓ As MP contendo de dapsona apresentaram um tamanho de partícula reduzido em relação a partícula branca e tendência a desagregação.

PERSPECTIVAS

- ✓ Avaliação do perfil de liberação *in vitro* das micropartículas.

AGRADECIMENTOS

FAPERGS; CNPq/Brasil; CAPES

REFERÊNCIAS

- (1) de Sousa A.R.D. *et. al.* 2010
- (2) AGNIHOTRI *et al.*, 2004
- (3) BERNKOP-SCHÜRCH, 2000